精密騒音計 NL-52
普通騒音計 NL-42

計測の信頼性を向上

普通騒音計
NL-42

ホームページで
オプションプログラム
無料お試し版
公開中

http://svmeas.rion.co.jp/

使いやすさを集結。
リオンの騒音計NL-52/42は
計測を最大限サポートします。

騒音計NL-52/42は使いやすさにこだわり、計測中に
マニュアルを確認しながら…というわずらわしい作業を無くしました。
画面は大きく見やすい3インチのカラー液晶。
突然の降雨にも耐えうる防水性能をプラスしました。
使用する電池は充電式も対応可能。廃棄量の削減にも貢献し、
こだわりは環境へのやさしさにも向けられています。

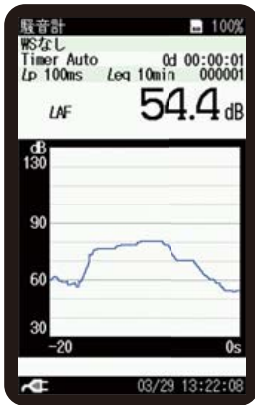
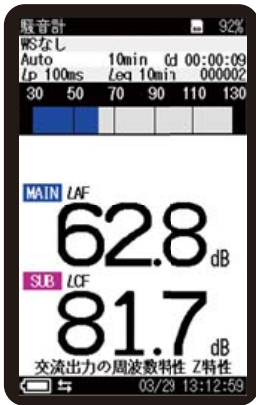
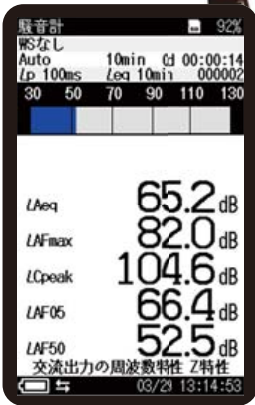
〈原寸大〉

大きなカラー液晶画面

3インチ液晶画面のタッチパネル式
屋内・屋外・暗所でも見やすい高画質

多彩なユーザーインタフェース

マニュアルが不要

日本語によるメニュー表示。画面の誘導に従い簡単操作

測定画面(T-Lグラフ表示)

測定画面(メイン・サブ同時表示)

演算画面

メニュー画面

ヘルプ画面

防水

防水性はIP54 (マイクロホン部を除く)

突然の降雨などによる故障を低減

※全天候ウインドスクリーン、防雨型ウインドスクリーンを装着すると
マイクロホン部を含め、防水性がIPX3相当になります。

充電式の電池に対応

充電式の電池に対応し環境にも配慮

24時間の連続測定を実現 (エネループ プロ、アルカリ乾電池使用時)

「eneloop pro®」の充電は必ず専用の充電器をお使いください。
「eneloop pro®」をご使用の際は、eneloop proの取扱説明書をよくお読みください。
「eneloop pro®」はパナソニックグループの登録商標です。

1ヶ月間の連続測定

環境計測などの長期間計測に対応
(AC アダプタ使用時)

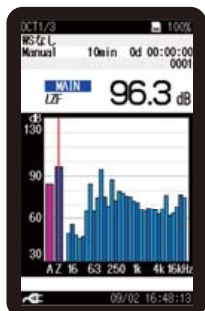
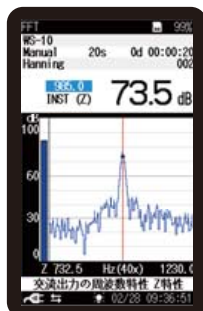
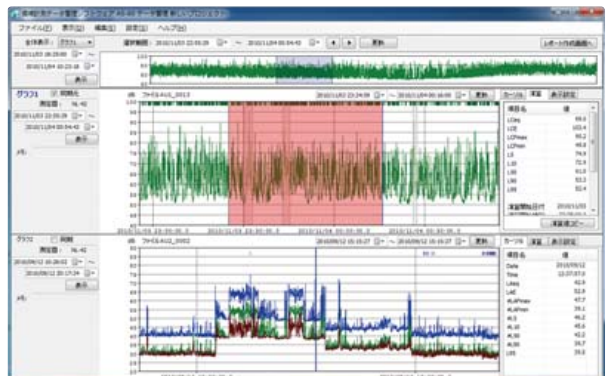
記録時間

NL-52/42　1000 h (約1ヶ月)

当社従来品　200 h (約1週間)

記録例	L_pストア周期100 ms、L_{eq}演算周期10 min、24 h計測した場合、約74 MBのデータ容量になります(参考値)

豊富なオプションで機能を拡張

長時間のデータを録音、
周波数分析機能を追加

1/3オクターブバンド分析表示

FFT分析表示(×40)

ソフトウェア(AS-60)によるデータ管理表示

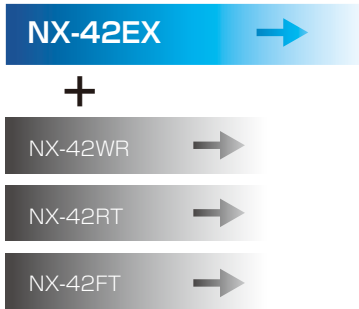
オプションプログラム機能一覧

オプションプログラムをインストールすると以下の機能が追加されます。

機能拡張プログラム NX-42EX

さまざまなプログラムを追加

NX-42EXをインストール※すると
NX-42WR・NX-42RT・NX-42FTを
追加することができます

NX-42EX
＋
NX-42WR
NX-42RT
NX-42FT

※インストールしたNX-42EXはアンインストールすることはできません

NX-42EXは512 MBのSDカードで供給します。
インストール後は512 MBのSDメモリカードとして
使用可能になります。

NX-42EX
オートストア機能（瞬時値、演算値）
コンパレータ機能
データ連続出力機能

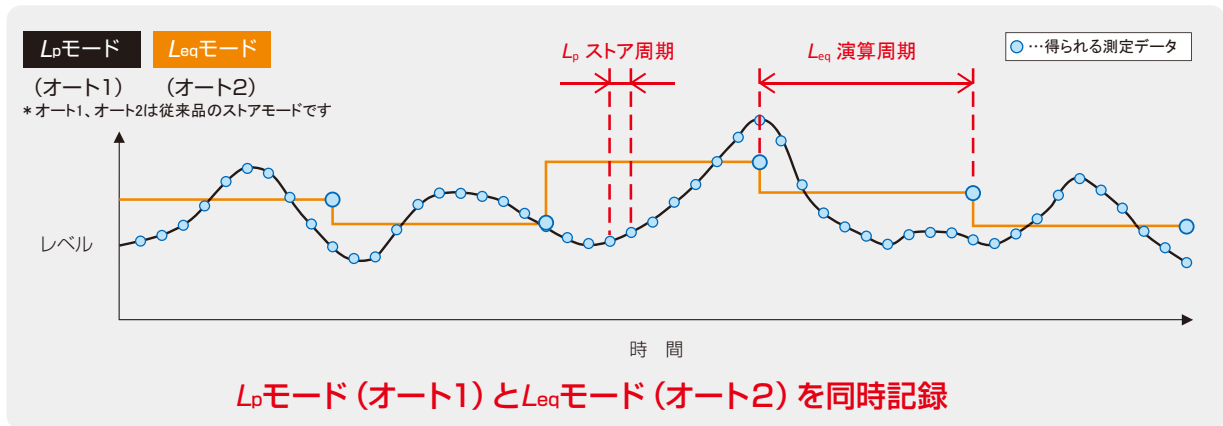
＋

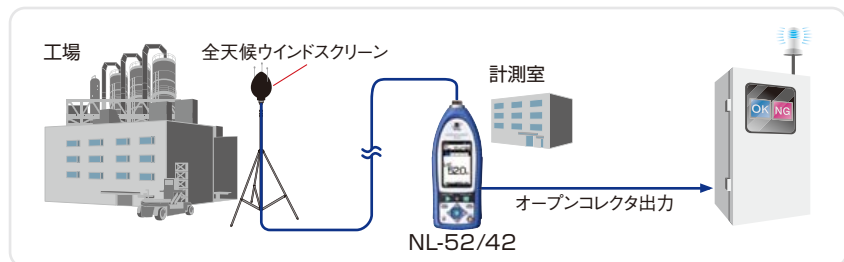
追加機能 ＼ プログラム型式	NX-42WR	NX-42RT	NX-42FT
実音モニタ（波形収録）	●		
オクターブ・1/3オクターブバンド分析		●	
オクターブ・1/3オクターブバンドフィルタ出力		●	
FFT分析			●

オートストア機能

L_pモード（瞬時値）、L_{eq}モード（演算値）の連続記録が同時に行えます

オートストア総測定時間	最長1000時間　タイマ機能付き

L_pモード（瞬時値）、L_{eq}モード（演算値）の概念

コンパレータ機能

オープンコレクタ出力(最大印加電圧24 V、最大電流60 mA、許容損失300 mW)で設定レベルを超えるとONとなります

データ連続出力機能

USBおよびRS-232C通信において、瞬時値・演算値を連続取得できる機能です
表示器など制御プログラムをご自身で組まれるお客様に便利です

波形収録プログラム NX-42WR

NX-42WRは2 GBのSDカードで供給します。
インストール後は2 GBのSDメモリカードとして使用可能になります。

騒音レベルの演算と同時に録音することが可能
録音したデータは、コンピュータで再生が可能で、周波数分析にも対応
（非圧縮波形WAVEファイル）

48 kHz、24 kHz、12 kHzサンプリング。24 bitまたは16 bitから選択

最大収録時間（16 bit時）

サンプリング周波数 ＼ メモリカード	512 MB	2 GB
48 kHz	1時間	4時間
24 kHz	2時間	8時間
12 kHz	4時間	16時間

録音の概念

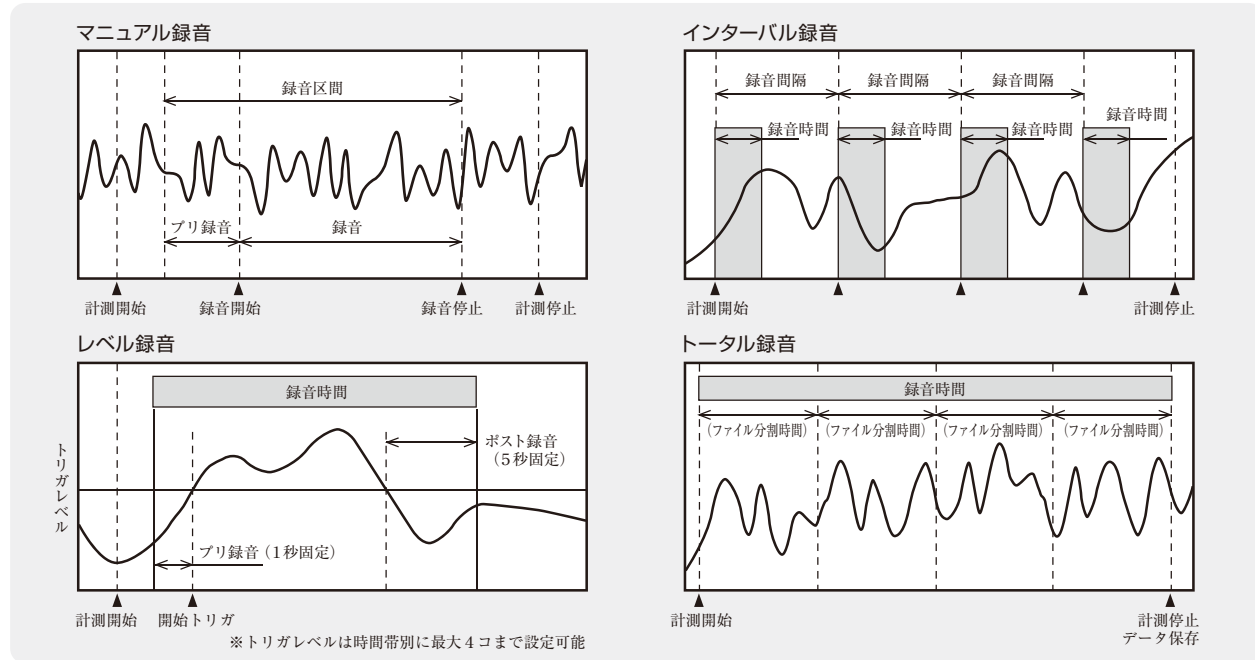
マニュアル録音

録音区間
プリ録音
録音
計測開始　録音開始　録音停止　計測停止

インターバル録音

レベル録音

※トリガレベルは時間帯別に最大４コまで設定可能

トータル録音

オクターブ・1/3オクターブ実時間分析プログラム NX-42RT

NL-52/42にプログラムを追加することで、オクターブバンド・1/3オクターブバンド実時間分析が可能です。保存された分析結果を読み出し、分析中のグラフと重ね合わせ表示することも可能です。また、NC曲線のグラフ表示やNC値を計算・表示する機能も備えます。AS-60RTを使用し、コンピュータで再演算やデータ管理が可能です。

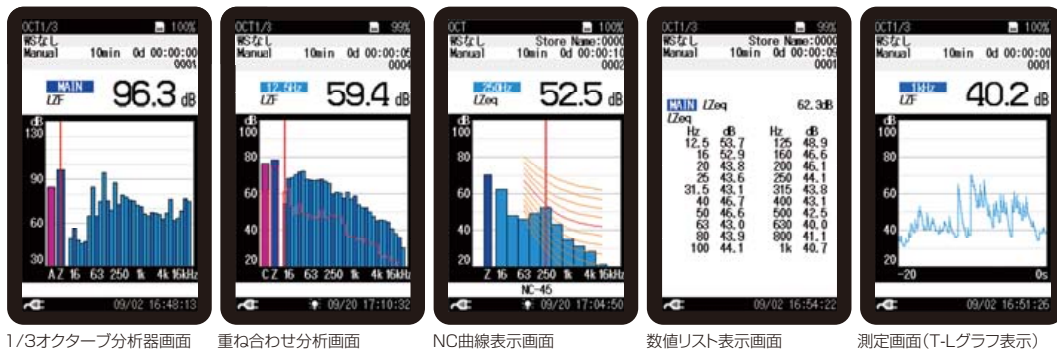
NX-42RTは512 MBのSDカードで供給します。インストール後は512 MBのSDメモリカードとして使用可能になります。

1/3オクターブ分析器画面

重ね合わせ分析画面

NC曲線表示画面

数値リスト表示画面

測定画面（T-Lグラフ表示）

FFT分析プログラム NX-42FT

NL-52/42にプログラムを追加することでFFT分析が可能になります。分析周波数範囲は20 kHz、スペクトルライン数は8 000ライン（表示は200ライン）です。保存された分析結果を読み出し、分析中のグラフと重ね合わせ表示することが可能です。ズーム倍率は最大40倍、トップリストは20まで表示可能です。

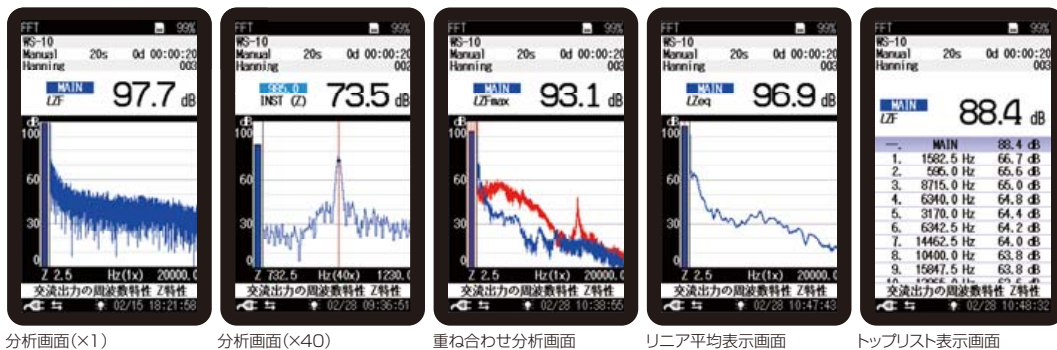
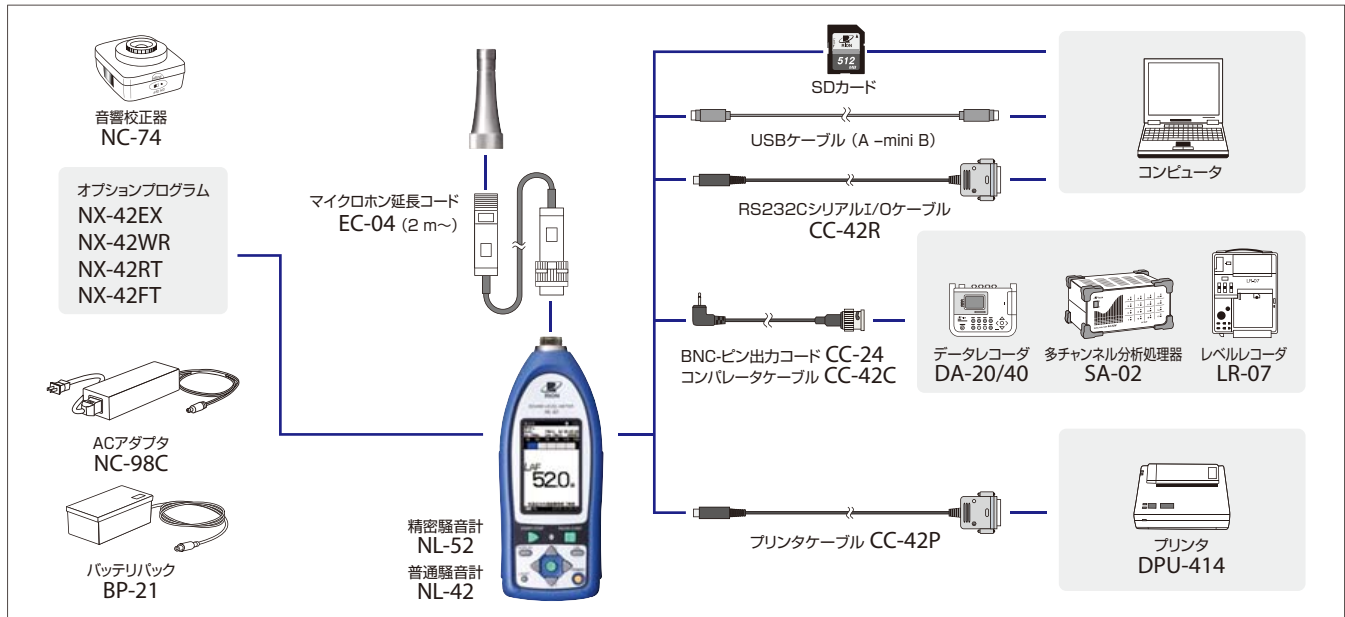
NX-42FTは512 MBのSDカードで供給します。インストール後は512 MBのSDメモリカードとして使用可能になります。

分析画面（×1）

分析画面（×40）

重ね合わせ分析画面

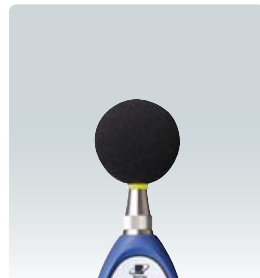
リニア平均表示画面

トップリスト表示画面

接続構成例

周辺機器

全天候 ウインドスクリーン WS-15

屋外で使用することを目的として、風雑音の減少だけでなく、雨に対する防水効果が**防水性IPX3相当**を持つように設計されています。

(取付アダプタWS15006が別途必要)

防雨型 ウインドスクリーン WS-16

短時間の降雨に対し、マイクロホン部の保護の目的で使用します。雨に対する防水効果が**防水性IPX3相当**を持つように設計されています。

音響校正器 NC-74

JIS C 1515(IEC 60942)クラス1に適合した音響校正器で、精密騒音計の校正に十分な性能を備えています。

仕様

公称音圧レベル	94 dB
公称周波数	1 kHz

三脚

一般的な音響測定に用いられ、騒音計、マイクロホンを取り付けて使用します。

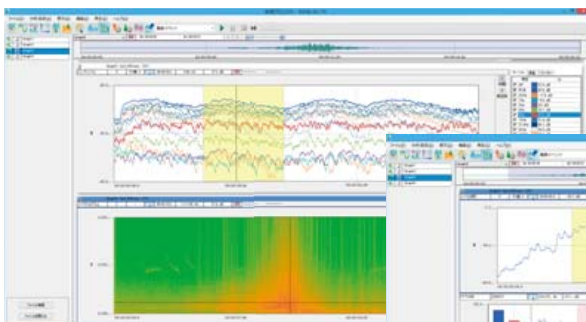
ST-80

ST-81

(全天候ウインドスクリーンWS-15には、ST-81の使用をお奨めします。)

波形処理ソフトウェア AS-70

リオンの騒音計、振動計、データレコーダなどで収録したWAVEファイルを読み込み、オクターブバンド、1/3オクターブバンド分析やFFT分析が可能。実音の再生も可能。

仕様

項目		内容
波形分析	演算	最大値、最小値、平均値、実効値、分散、微積分、HPF、LPF
周波数重み付け特性		Z、A、C、G、L_{Vz}、CtoA、鉛直振動特性、水平振動特性
FFT分析	分析点数	32～65 536ポイント
	表示データ	パワースペクトル、パワースペクトル密度、スペクトログラム
時間重み付け特性		10 ms、F、630 ms、S、10 s
オクターブバンド分析	適合規格	JIS C 1514(IEC 61260)
	分析周波数	オクターブバンド　0.5 Hz～16 kHz(16バンド)、 1/3 オクターブバンド　0.4 Hz～20 kHz(48バンド)

周波数分析画面例

周波数分析画面例

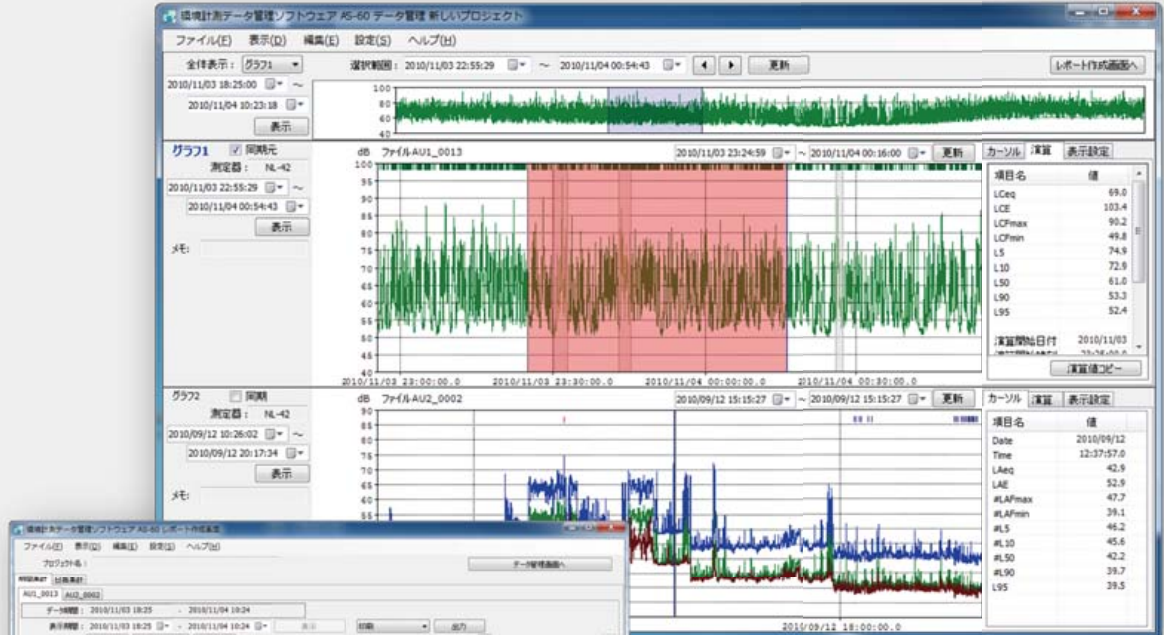
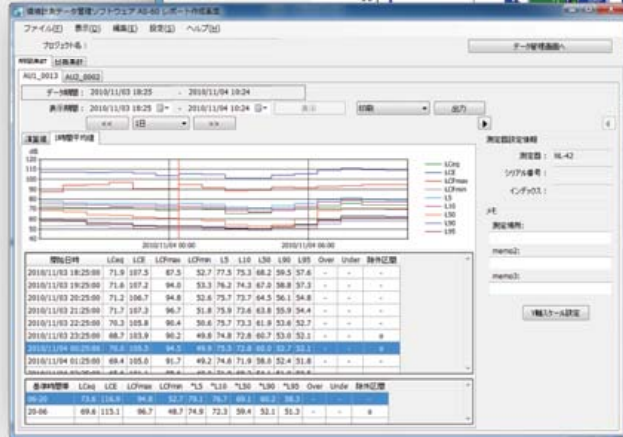
推奨動作環境

項目	内容
CPU	Intel Core i5 2 GHz相当以上
RAM	2 GB以上、推奨 4 GB
HDD	20 GB以上(空き容量)、 推奨100 GB以上
DISPLAY	XGA(1024×768ピクセル)以上
対応OS	Microsoft Windows XP Professional 32 bit、 7 Professional 32 bit/64 bit、 8 Pro 32 bit/64 bit

環境計測のトータルソフトウェア

環境計測データ管理ソフトウェア AS-60

環境計測データ管理ソフトウェアAS-60は、測定データのグラフ表示、演算処理、除外音処理、レポート作成、ファイル出力および実音ファイルの再生が可能なソフトウェアです。

- 簡単な操作性
- レポート作成も簡単
- 複数のデータを同時に表示（最大8データ）
- データレコーダのデータも読み込み可能（DA-40 ViewerのCSVファイル）
- データの結合

データ管理画面

レポート作成画面

対応器種

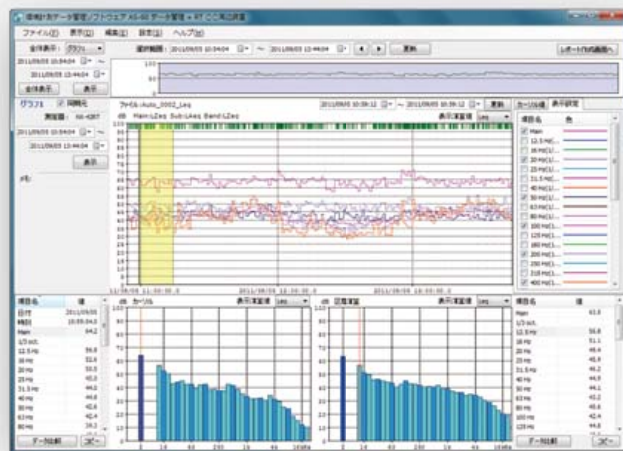
- NL-62※
- NL-52/42※
- NL-32/31/22/21※
- DA-40Viewer

※オートストアデータのみ対応

コンピュータの推奨スペック（AS-60/60RT/60VM共通）

CPU	Intel Core2 Duo 2.0 GHz 以上
RAM	2 GB以上
画面	XGA（1 024×768ピクセル）以上、65 536色以上
OS	Microsoft Windows XP Professional 32 bit、7 Professional 32 bit/64 bit

●NL-52/42でAS-60/60RT/60VMを使用する場合は、NX-42EXが別途必要です。
●AS-60/60RT/60VMのプロテクトタイプは、ハードキー（USB）です。

環境計測データ管理ソフトウェア（オクターブ・1/3オクターブデータ管理ソフトウェア付き） AS-60RT

データ管理画面

AS-60にオクターブ分析データを扱える機能を追加

AS-60RTは、NX-62RT/42RTで保存したデータや、NA-28で測定したデータをコンピュータで管理することが可能です。

対応器種

- NX-62RT※
- NX-42RT※
- NA-28※

※オートストアデータのみ対応

環境計測データ管理ソフトウェア（振動レベルデータ管理ソフトウェア付き） AS-60VM

AS-60にVM-53Aで測定したデータを扱える機能を追加

対応器種

- VM-53A※

※オートストアデータのみ対応

仕様

	NL-52	NL-42
型式承認番号	第SLF112号	第SLS111号
適合規格	計量法精密騒音計 JIS C 1509-1：2005 クラス 1 IEC 61672-1：2002 Class 1 ANSI S1.4-1983 Type 1 ANSI S1.4A-1985 Type 1 ANSI S1.43-1997 Type 1	計量法普通騒音計 JIS C 1509-1：2005 クラス 2 IEC 61672-1：2002 Class 2 ANSI S1.4-1983 Type 2 ANSI S1.4A-1985 Type 2 ANSI S1.43-1997 Type 2
	CEマーキング（EMC指令2004/108/EC、低電圧指令2006/95/EC）、WEEE指令、中国版RoHS（中国輸出品のみ）	
測定機能	選択された時間重み付け特性、周波数重み付け特性にて下記項目を同時測定	
演算（メインch）	時間重み付きサウンドレベル L_p 時間平均サウンドレベル L_{eq} 音響暴露レベル L_E 時間重み付きサウンドレベルの最大値 L_{max} 時間重み付きサウンドレベルの最小値 L_{min} 時間率サウンドレベル L_N(05、10、50、90、95)を最大5個	
演算（サブch）	時間重み付きサウンドレベル L_p	
付加演算	演算との同時測定機能として次のいずれか1つの測定が可能 C特性時間平均サウンドレベル L_{Ceq} C特性ピークサウンドレベル L_{Cpeak} Z特性ピークサウンドレベル L_{Zpeak} I特性時間平均サウンドレベル L_{AIeq}※2 I特性時間平均サウンドレベルの最大値 L_{AImax}※2 付加演算の周波数特性はサブchの周波数特性と連動するためサブchがC特性（Z特性）の場合、付加演算L_{Ceq}およびL_{Cpeak}（L_{Zpeak}）が選択可能	
演算時間	10秒、1、5、10、15、30分、1、8、24時間および手動で任意の時間を設定可能 手動演算時間：最長24時間	
マイクロホン 型式	UC-59	UC-52
マイクロホン 感度レベル	−27 dB	−33 dB
測定レベル範囲	A特性　25 dB〜130 dB C特性　33 dB〜130 dB Z特性　38 dB〜130 dB C特性ピークサウンドレベル　55 dB〜141 dB Z特性ピークサウンドレベル　60 dB〜141 dB	
自己雑音レベル A特性	17 dB以下	19 dB以下
自己雑音レベル C特性	25 dB以下	27 dB以下
自己雑音レベル Z特性	30 dB以下	32 dB以下
測定周波数範囲	20 Hz〜20 kHz	20 Hz〜8 kHz
周波数重み付け特性	A、CおよびZ特性	
時間重み付け特性	F（速い）およびS（遅い）	
レベルレンジ切替器	なし（リニアリティレンジ 113 dB）	
バーグラフ表示範囲	最大 110 dB（20〜130 dB）	
バーグラフ表示切替	バーグラフの上限・下限を10 dB刻みで設定	
実効値検出回路	デジタル演算方式	
サンプリング周期	L_p、L_{eq}、L_E、L_{max}、L_{min}、L_{peak}：20.8 μs（サンプリング周波数 48 kHz） L_N：100 ms	
校正	計量法：内蔵電気信号による電気的校正、JIS、IEC：NC-74による音響校正	
補正機能	ウインドスクリーン補正機能 ウインドスクリーン装着時もJIS C 1509-1、IEC 61672-1に適合 拡散音場補正機能 拡散音場において規格（ANSI S1.4）に適合するよう周波数特性を補正	
遅延時間	スタートキーが押されてから測定開始までの時間を設定（OFF、1、3、5、10秒）	
直前データ除去機能（バックイレース機能）	PAUSE/CONTキーで測定を一時停止したとき、その時点から設定時間さかのぼったデータを演算から除外（OFF、1、3、5秒）	
表示	バックライト付きTFTカラー半透過液晶表示器　WQVGA（400×240 dots） ※液晶表示器にはタッチパネル（静電容量式）制御付き 数値表示更新周期：1 s、バーグラフ更新周期：100 ms	
ストア マニュアル	手動で1アドレスずつ測定結果を記録	
ストア マニュアル 記録データ数	内部メモリ：最大1000データ組 SDカード：SDカードの容量による※1	
ストア オート※2	自動で設定時間毎の瞬時値（L_pモード）、設定時間毎の演算値（L_{eq}モード）を連続記録	
L_pストア周期	100 ms、200 ms、1 s、$L_{eq\ 1s}$	
L_{eq}演算周期	10秒、1、5、10、15、30分、1、8、24時間	
測定時間	最長1000時間（SDカード容量による）※1	
データリコール	ストアデータの閲覧を行う	
設定記憶	最大5組までの設定を内部メモリに保存し、呼び出しが可能 あらかじめSDカードに格納されたファイルの設定で起動可能	

項目		内容
波形収録※3	ファイル形式	非圧縮波形WAVEファイル
	サンプリング周波数	48 kHz、24 kHz、12 kHz から選択
	データ長	24 bit、16 bit から選択
出力	直流出力	演算で選択された周波数重み付け特性で直流信号を出力
	出力電圧	バーグラフ表示フルスケールにおいて2.5 V、25 mV / dB
	交流出力	演算で選択されたまたはA、C、Zから選択した周波数重み付け特性で交流信号を出力
	出力電圧	バーグラフ表示フルスケールにおいて1 Vrms（実効値）
	コンパレータ出力※2	オープンコレクタ出力（最大印加電圧 24 V、最大電流 60 mA、許容損失 300 mW）で設定レベルを超えると ON になる
USB		コンピュータに接続し、リムーバブルディスクとして認識が可能。通信コマンドによる制御が可能
RS-232C通信		専用ケーブルの使用により、RS-232C通信が可能
データ連続出力※2		
データの種類	瞬時値	L_p
	演算値	L_{eq}、L_{max}、L_{min}、L_{peak}
	出力間隔	100 ms
プリントアウト		専用のプリンタDPU-414に測定結果を印刷
電源		単3形乾電池（アルカリまたは充電池）4本または外部電源
	動作時間（23 ℃）	アルカリ乾電池LR6：26時間　Ni-MH2次電池：25時間 ※設定によって動作時間は変わります
	ACアダプタ	NC-98C（従来品に使用していたNC-34は使用できません）
	外部電源電圧	5〜7 V（定格電圧 6 V）
	消費電流	90 mA（通常動作、定格電圧時）
	消費電力	約3 W（通常動作時、ACアダプタ使用時、100 V側）
使用温湿度範囲	温度	−10 ℃〜50 ℃
	湿度	10 %〜90 %RH（ただし結露のないこと）
防塵防水性能※4		IP等級：IP54（マイクロホン部除く）　防水に関するご注意を参照
大きさ・重さ		約250 mm(H)×76 mm(W)×33 mm(D)・約400 g（電池含む）
付属品		収納ケース×1、ウインドスクリーン WS-10×1、ウインドスクリーン脱落防止ゴム×1、ストラップ×1、単3形乾電池（アルカリ）×4、SDカード512 MB（NX-42EX付きのみ）

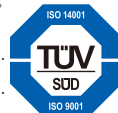
希望小売価格（税別）	NL-52	NL-42
検定付き	278,000円	186,000円
検定なし	250,000円	170,000円
希望小売価格（税別）	**NL-52EX**	**NL-42EX**
NX-42EX付き（セット価格）、検定付き	328,000円	236,000円
NX-42EX付き（セット価格）、検定なし	300,000円	220,000円

オプション

品　名	型　式	希望小売価格（税別）
機能拡張プログラム（512 MBのSDカードにて供給）	NX-42EX	70,000円
波形収録プログラム※2（2 GBのSDカードにて供給）	NX-42WR	100,000円
オクターブ・1/3オクターブ実時間分析プログラム※2（512 MBのSDカードにて供給）	NX-42RT	150,000円
FFT分析プログラム※2（512 MBのSDカードにて供給）	NX-42FT	150,000円
環境計測データ管理ソフトウェア	AS-60	150,000円
環境計測データ管理ソフトウェア（オクターブ・1/3オクターブデータ管理ソフトウェア付き）	AS-60RT	250,000円
環境計測データ管理ソフトウェア（振動レベルデータ管理ソフトウェア付き）	AS-60VM	300,000円
波形処理ソフトウェア	AS-70	お問い合わせください
SDカード　512 MB	SD-512M	15,000円
SDカード　2 GB	SD-2G	30,000円
ACアダプタ（100 V〜240 V）	NC-98C	13,000円
バッテリパック	BP-21	25,000円
マイクロホン延長コード※5	EC-04（2 m〜）	9,200円〜
BNC-ピン出力コード	CC-24	3,600円
コンパレータケーブル	CC-42C	10,000円
プリンタ	DPU-414	59,000円
プリンタケーブル	CC-42P	10,000円
RS-232CシリアルI/Oケーブル	CC-42R	10,000円
USBケーブル（A-mini B）	—	市販品
音響校正器	NC-74	85,000円
全天候ウインドスクリーン	WS-15	85,000円
ウインドスクリーン取付アダプタ	WS15006	3,000円
防雨型ウインドスクリーン	WS-16	9,000円
騒音計専用三脚	ST-80	17,000円
全天候ウインドスクリーン用三脚	ST-81	38,000円

※1 動作を保証する当社販売品をお使いください　※2 NX-42EXが別途必要　※3 NX-42WRが別途必要
※4 有害な影響が発生するほどの粉塵（防塵形）と、あらゆる方向からの飛まつによる水（防まつ形）に対し保護されています。
※5 マイクロホン延長コードは、105 mまでが計量法の対象です。

防水に関するご注意

ご使用の際は底面のゴムカバー・電池カバーが、確実に閉じているかご確認ください。
防水・防塵性能を維持するために、2年に1度筐体内部のパッキンを交換する必要があります（有料）。

ISO14001 本社・東日本営業所・東海営業所・西日本営業所 認証取得
ISO9001 本社・東日本営業所・東海営業所・西日本営業所 認証取得

リオン株式会社　http://svmeas.rion.co.jp/

技術相談受付 フリーコール 0120-26-1566　当社の休日および土・日・祝日を除く 9:00〜17:00

本社・営業部　〒185-8533　東京都国分寺市東元町３丁目20番41号　TEL.042-359-7887　FAX.042-359-7458
東日本営業所　〒336-0017　さいたま市南区南浦和２丁目40番２号　南浦和ガーデンビルリブレ　TEL.048-813-5361　FAX.048-813-5364
西日本営業所　〒530-0001　大阪市北区梅田２丁目５番５号　横山ビル　TEL.06-6346-3671　FAX.06-6346-3673
東海営業所　〒460-0002　名古屋市中区丸の内２丁目３番23号　和波ビル　TEL.052-232-0470　FAX.052-232-0458
九州リオン（株）　〒812-0025　福岡市博多区店屋町５丁目22番　朝日生命福岡第２ビル　TEL.092-281-5366　FAX.092-291-2847
リオンサービスセンター（株）　〒192-0918　東京都八王子市兵衛２丁目22番２号　TEL.042-632-1122　FAX.042-632-1140

この製品は当社基準の有害化学物質を含有していないグリーンな製品です。
この製品の防水性能はIP54（防塵形・防まつ形）に適合します。
この印刷物は環境に配慮したNON-VOCインキ・再生紙を使用しています。

1011-9　1311.P.D